



26057-01 RM



VILLE DE LUNEVILLE

Dossier préparatoire à la définition des périmètres de protection de la prise d'eau de Lunéville sur la Meurthe

Module B

La prise d'eau, la ressource en eau et inventaire des activités à risques potentiels de pollution

Octobre 2004
A 35768/A



ANTEA

Ingénierie et Conseil

Sommaire

Pages

1. Introduction	4
2. Description de la prise d'eau et de l'usine de traitement	5
2.1. Localisation de la prise d'eau.....	5
2.2. Description des installations de captage	5
2.3. Débits prélevés sur la Meurthe.....	10
2.4. Qualité des eaux brutes	13
2.4.1. Chronique des analyses d'eaux brutes.....	13
2.4.2. Analyses d'eaux complètes et suivi analytique sur un an	14
2.5. Traitement de l'eau	16
2.6. Qualité des eaux produites et distribuées	17
2.7. Surveillance des installations	18
3. La ressource en eau.....	20
3.1. Bassin versant de la Meurthe	20
3.2. Hydrologie du cours d'eau.....	24
3.2.1. Stations de jaugeage	24
3.2.2. Débits	24
3.2.3. Temps de transfert.....	25
3.2.4. Qualité des eaux	25
4. Inventaire des activités à risques potentiels de pollution sur le bassin versant..	27
4.1. Activités pouvant être à l'origine d'une contamination accidentelle des eaux de surface	27
4.1.1. Les activités industrielles et artisanales.....	27
4.1.2. Les stockages.....	29
4.1.3. Les activités agricoles	30
4.1.4. Les stations d'épuration.....	31
4.1.5. Les voies de communication	31
4.2. Historique des pollutions accidentelles constatées dans la Meurthe.....	33
5. Conclusion.....	34

5. Conclusion

La Ville de Lunéville est alimentée en eau potable par une prise d'eau sur la Meurthe, constituée par une unité de captage à deux bras oscillants.

Le volume des eaux superficielles prélevées s'élève à environ 2,2 Mm³ par an, soit en moyenne 5 500 m³/j. Il représente 90 % du prélèvement d'eau total pour l'AEP de la Ville, le complément (secours) étant pompé sur le forage usine.

L'eau superficielle prélevée se caractérise par une turbidité élevée, une contamination bactériologique systématique, ainsi qu'une dureté et une minéralisation faible.

Le traitement de l'eau comprend une première désinfection au chlore gazeux, un traitement au charbon actif et au lait de chaux, une décantation, un traitement à l'ozone, une filtration puis une seconde désinfection.

Les analyses effectuées sur l'eau produite au cours des 10 dernières années sont conformes aux limites de qualité des eaux destinées à la consommation humaine, excepté 4 dépassements sur 80 analyses pour la turbidité. Les échantillons d'eau prélevés sur le réseau de distribution présentent des turbidités parfois élevées (82 dépassement de la limite sur 201) et quelques analyses hors normes pour la bactériologie.

Le bassin versant de la Meurthe à Lunéville s'étend sur une superficie de 1100 km² et couvre les territoires de 84 communes dont les $\frac{3}{4}$ sont situées dans le département des Vosges. Les altitudes varient entre 220 m et 1300 m à l'Est sur les massifs vosgiens. Des données hydrologiques du cours d'eau sont présentées dans ce rapport.

Un inventaire des activités à risque potentiel a été réalisé sur tout le bassin versant de la Meurthe à Lunéville. Les activités industrielles potentiellement polluantes, principalement localisées sur le secteur amont du bassin versant, en fond de vallées (région de Saint-Dié) sont les entreprises de traitement de bois, de traitement de surface des métaux, les papeteries, les industries textiles et du plastique, les stockages d'hydrocarbures et de déchets.

L'historique des pollutions accidentelles constatées dans la Meurthe et ses effluents en amont de la prise d'eau montre que les pollutions accidentelles sont une réalité et qu'il s'agit principalement de pollutions d'origine industrielle. Les polluants les plus fréquents sont des hydrocarbures ou des huiles hydrauliques.

En cas de pollution accidentelle de la Meurthe, l'alimentation en eau potable de la ville de Lunéville peut s'effectuer en totalité à partir des forages profonds (usine et piscine) qui constituent un captage d'appoint mais surtout de secours, d'une capacité totale maximale journalière de 8280 m³/j.